DISSERTATIO INAUGURALIS
MEDICO-CHIRURGICA
DE
PYROTECHNIA,

QUAM

EX RECTORIS MAGNIFICI G. WAGEMANN,

ET SENATUS ACADEMICI AUCTORITATE,

PRÆVIO FACULTATIS MEDICÆ DECRETO,

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

IN UNIVERSITATE LEODIENSI,

RITE AC LEGITIME CONSEQUENDIS,

PUBLICO EXAMINI SUBMITTIT,

Die 17a mensis Februarii MDCCCXXV, hora 4a pomeridiana.

AUCTOR,

JACOBUS JOSEPHUS HURAULT, Mosæ-Trajectinus.

LEODII, IMPRESSA IN OFFICINA A. HALENG.

MDCCCXXV.

Le *Specimen* sera soumis à la censure de la Faculté, afin de s'assurer qu'il ne s'y trouve rien de contraire à la tranquillité publique et aux bonnes mœurs ; chacun étant, du reste, libre de présenter au public les résultats de ses opinions, sans que, pour cela, ils puissent être considérés comme ceux de la Faculté ou de l'Université.

Art. 56 du Règlement.

AU MEILLEUR DES PÈRES,

ET

A LA PLUS TENDRE DES MÈRES,

Témoignage sincère d'amour, de respect,
et de reconnaissance.

A Messieurs les Professeurs

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

ANSIAUX, COMHAIRE ET SAUVEUR,

En reconnaissance de la bienveillance dont
ils n'ont cessé de m'honorer.

J. J. Gurault.

Quæ medicamenta non sanant, ea ferrum sanat. Quæ ferrum non sanat, ea ignis sanat. Quæ vero ignis non sanat, ea insanabilia existimare oportet.

HIPPOCRAT. *Aphor.* 6, *sect.* 8, *ed. Pariset* 1816.

PROOEMIUM.

Remotissimis jam temporibus, potentissimum artis auxilium ignem habuerunt; divus Hippocrates se illo sæpissime uti testatur, atque igne non sanatos insanabiles esse morbos declaravit (1). Recentiori ævo, Fabricius Hildanus, « in igne secretum omnibus vitiis expugnandis maximum » (2), et Maggius, Cel : Italiæ chirurgus, » nullum remedium igne præstantius esse » prædicaverunt (3).

Adustionis, illiusque apud varias gentes in curandis morbis usus historiam completam enarrare impediunt et dissertationis scopus et spatium; haud inutile est tamen dicere Scythas, Lappones, Turcas, Armenios, Americanos et Æthiopes Novæ Guineæ, si historiæ fides sit, hujus remedii efficaciam agnovisse, atque Sinensium et Japoniæ incolarum totam fere medicinam in illo contineri. Ægyptii et Arabes præsertim igne sæpissime utebantur, nec non Græci et Romani; postea in Gallia et Anglia adustio haud neglecta fuit.

Sed præcepta neglecta, et applicationis abusus causa fuerunt cur remedium a summa antiquitate divinum, non obstantibus præceptis atque monitis Ambrosii Paré, chirurgiæ gallicæ parente, Fabricii ab Aquapendente, et Marci Aurelii Severini, oblivione et contemptu damnaretur.

Res ita se habebant, quum Cl : Pouteau chirurgus Lugdunensis, rursus ad ignem confugit, eumque valde commendavit. Antea jam, anno scilicet 1755, Academia regia chirurgica Parisiensis medicorum attentionem versus illum convertere tentaverat, de adustione quæs-

(1) Hippocrat. Aphor. 6. sect. 8.
(2) Fabr. Hildan: Pyrotechnia p. 146.
(3) Barth. Maggius, de vulnerum sclopetariorum curatione.

tionem movendo (1) quæ anno 1790 rursus promulgata est. Præmium reportavit Illustr : Percy, præceptorum excellentia merito uti adustionis restaurator habendus (2).

Attamen, etsi applicationis præcepta rite determinata sint, etsi remedii efficacia experientia comprobata sit, procul abest ut ignis, quantum exoptandum foret, in usu veniat; ut multo potius a multis negligatur, dum alii in morbis curationis difficillimæ maximos ex illo successus obtinuerint et quotidie obtineant. Unde ista medicorum timiditas cauta ? Num propter remedii in medicina hippiatrica frequentissimi usum, illud rejiciendum sit ? Num ægrotantibus horrorem inferre ob crudelem rationem timendum sit ? Optime in omnibus casibus ubi adustio necessaria judicata est, dixit Celeberr : Celsus, « sit chirurgus intrepidus, immisericors. » Humanitati enim repugnat omnia artis auxilia ad ægrotantium salutem haud adhibere ; et misericordia in crudelitatem veram facile deveniret.

Quis nostrum, dummodo Clinicen externam nostri Doctiss : Professoris Ansiaux in nosocomio civili, *Bavière* dicto, frequentaverit, validum hocce remedium felici cum audacia applicatum, morbosque medicis justo timidioribus insanabiles quasi repente sanatos non viderit ?

Pro more Academico specimen inaugurale conscripturo arrisit itaque ignis in medicina usum, seu pyrotechniam pro argumento habere.

Dissertationem in tres partes dividi. Pars prima de *cauterisatione subita* ope cauterii actualis, secunda de *cauterisatione lenta* seu ope moxæ sermonem agit. Ibi disquisitiones mihi proprias in substantiam vegetabilem indigenam huic cauterisationis methodo valde idoneam

(1) Prix de l'Académie de chirurgie, tom. 3, p. 246.

(2) Pyrotechnie chirurgicale pratique, ou l'art d'appliquer le feu en chirurgie, 1 vol. in-8°.

retuli, instrumentum peculiare quod inveni et quo illius substantiæ applicatio tutius et melius institui potest descripsi.

Tertia pars denique de morbis præcipuis in quibus ignis usus experientia comprobatus est tractat; subdividitur in duas sectiones quarum una casus exhibet in quibus ignis organa comburit et destruit, et altera ubi solummodo ut excitans adhibetur.

Dissertationis argumentum a viris doctissimis jam elaboratum, et nos solummodo collectores fuisse haud ignoramus, successus mirandi quibus illud artis auxilium commendavit Doct : Professor noster, nos præcipue ad argumentum hoc seligendum impulerunt. Cæterum si quid exoptandum est, quod certitudini proximum, meminisse velit benevolus lector sententiam hanc sagacissimi Labruyère :

» Celui qui n'écrit que pour satisfaire un devoir dont il ne peut » se dispenser, une obligation qui lui est imposée, a sans doute » de grands droits à l'indulgence de ses lecteurs. »

DISSERTATIO INAUGURALIS MEDICO-CHIRURGICA,

DE

PYROTECHNIA.

PARS PRIMA.

DE CAUTERISATIONE SUBITA SEU OPE CAUTERII ACTUALIS.

CAUTERIUM seu *cauter*, græcis καυτήρ, a verbo καίω, comburo, dicitur omne corpus quo ad cutem aliasve partes urendas utimur.

Cauterium in *actuale* et *potentiale* distinguitur; principium cauterii actualis est ignis immediate agens, potentialis vero varia corpora caustica dicta; de primo hic sermo erit.

Quæcumque corpora ignem excipere valent, ut cauteria actualia considerari possunt; quum autem omnia ejusdem caloris quantitatis capacia non sint, omnia ustioni inservire non possunt. Etenim, duce Professoris Percy (1) definitione exactissima : » cautériser, c'est appliquer sur une partie le feu pur, le feu mis en action, et communiqué à un intermède capable de le retenir et de le transmettre. »

Quum ignitionis gradus sub eodem volumine, semper in ratione densitatis, elasticitatis et tenacitatis corporum versetur, ita ut plura densa, elastica, et tenacia simul sint; quum eo tardius calorem recipiant, eo diutius eum servent, facile conspicitur in metallis inveniri substantias qualitatibus indicatis ad summum præditas; præterea metallica corpora sola formas varias cauterisationi necessarias exhibere possunt.

(1) Pyrotechnie chirurgicale, p. 69.

Inter ea quæ igne minus fusilia, et ideo ad cauteria sic dicta actualia conficienda magis idonea sunt, cuprum, aurum, argentum, ferrum et carburetum ferri numeranda sunt. Non omnia autem eumdem caloris gradum admittunt, neque eum pariter servant, sic v. g. cuprum calorem sat cito amittit ; aurum et argentum brevi liquida fiunt, si ignis actio paulo nimis protrahatur. Arabum cauteria tamen auro conficiebantur, eo quod illis commoda quædam tribuebant, ut ex sequentibus elucet : « Aurum lenius quam ferrum inurit, ab auro mollior eschara relinquitur, » quod veritati omnino repugnat. Etenim, ut ait Illustr : Professor Percy (1) « il faut considérer tous les cautères » actuels sans distinction, comme de simples excipiens, comme de » simples milieux qui ne fournissent rien au feu de leur substance, » auxquels le feu ne fournit rien de la sienne, et par le moyen » desquels cet élément est seulemeut transmis du foyer où il s'est » développé à la partie tierce sur laquelle il doit être déposé. »

Non alia erat chirurgiæ gallicæ parentis sententia, quum dixerit : (2) « En tel cas aucuns praticiens veulent que ledit cautère soit d'or » ou d'argent pour ce, disent-ils, que ces métaux sont plus excel- » lens que le fer ; mais, quant à moi, je n'y trouve aucune raison, » parce que c'est tousiours le feu qui opère, et non la matière des » cautères. »

Ferrum et carburetum ferri, etsi præcedentibus metallis minus densa, optime ad conficienda cauteria conveniunt, eo quod eorum moleculæ magna cohæsione, elasticitate, et tenacitate gaudeant; attamen carburetum ferri seligitur quia ignis actione parum oxydatur, majorem caloris quantitatem excipit eamque diutius servat ; præterea aqua frigida immersum, novam exinde acquirit duritiem.

---

(1) Opere citato, p. 28.

(2) Œuvres d'Ambroise Paré 7e. édit. p. 602, lib. 17, cap. 15.

Ex recentibus Doctoris Gondret experimentis sequitur, cuprum ferro caloris magis capax anteponendum esse; sed illius sententiæ assentire non possumus, eo quod calorem cito amittat, ut jam supra diximus, et quod calore facillime oxydetur, ita ut quotiescumque incandescat, squamæ novæ decidant, partique non sine damno adhæreant, et sic cauterium hoc metallo confectum post aliquod tempus usu destruatur. Præterea varii ferri aut carbureti ferri colores, pro vario caloris gradu, vix ac ne vix quidem in cupro observantur; citius etiam in fusionem quam illa metalla abit, ideoque ad ea conjungenda adhibetur.

Cauteria actualia dividuntur in *officinalia* et *extemporanea.*

Cauteria officinalia ea sunt quæ in omnibus casibus in genere conveniunt : his præmuniri debet chirurgus ; eorum forma ex generalitate casuum ignis applicationem exposcentium deducitur.

Cauteria extemporanea vero dicuntur ea quæ in casibus peculiaribus fabricantur, quum cauteriorum officinalium applicatio fieri non possit, aut summæ difficultatis esset; formam magis idoneam casui proposito determinare a chirurgi ingenio pendet.

Sex nunc numerantur, a Professoris Percy reformatione, cauteria actualia, scilicet :

1°. *Cauterium cylindricum* seu *typhinum*, ex forma typhæ florum fœminearum spicam referente sic dictum; pediculo recto, cylindro rectangulo duos pollices longo, atque sex lineas lato terminato instruitur.

Huic tubus (canula) quo recipitur in applicatione adjiciendus, qui cauterio latior esse debet.

2°. *Cauterium olivare* seu *bouton de feu*, cujus pediculus in extremitate capitulum olivam compressam referens gerit.

3°. *Cauterium cultellatum* melius *cauterium hastile* dicendum, a veterum lictorum hasta. Hastæ seu cultelli dorsum ad quatuor lineas et semis porrigitur, pars opposita obtusa, sed tenuior, ad circuli quadrantem cujus radius sesquipollicaris est, pediculus juxta hastam angulo obtuso recurvatur.

Doctor Rust, Berolinensis Professor, cauterio cultellato utitur cujus extremitas igne calefacienda triangularis est, majoremque latitudinem exhibet, quapropter calorem diutius servat. Hæc cauterii forma in magno nosocomio Parisiensi, *Hôtel-Dieu*, a Celeb : Dupuytren adhibita, cauterio hastili nobis anteponenda videtur.

4°. *Cauterium nummulare*, cujus pediculus extremitate recurvatur atque lamina ovata, nummo simili terminatur.

5°. *Cauterium octogonum*, seu lamina octogona.

6°. *Cauterium annulare*, sive *corona ignea* : hujus pediculus rectus, massam globosam annulo duas lineas et semis excavato terminatam gerit.

Hasce solummodo cauterii actualis formas cum Professore Percy admittimus propterea quod in omnibus ferè casibus sufficiant; dum apud Græcos et Romanos et Arabes præsertim, hæc armamentarii chirurgici pars tot fere cauterisationis instrumenta quot morbos ignis applicatione sanandos, numeraret.

Præter *extremitatem comburentem*, in omni cauterio actuali officinali distinguuntur *pediculus* et *manubrium*.

Manubrium e buxo, ebeno, corno, ebore conficitur, angulos et facies semper offerre debet, ut tutius manu teneatur, vulgo tres pollices et dimidium longum est :

Pediculus est virga ferrea, novem circiter pollices longa, cylindrica, modo recta, modo prope extremitatem comburentem angulo majori minorive, et ad variam ab hac extremitate distantiam recurvata, prout

tota superficie applicari debeat necne. Manubrio olim fixus erat pediculus, sed methodus illa valde damnanda est, quia manubrium calori virgæ expositum brevi urebatur, unde hujus minor fixitas

Garengeot (1) huic methodo obvenire tentaverat, sed haud meliori ratione utebatur. Professor Percy (2) virga cum manubrio mediante cochlea pressionis, laminæ elasticæ quam commendarunt alii practici longe anteponenda jungere consilium dedit; quum virga a manubrio sic amoveri potest, unico tantum pro omnibus cauteriis manubrio opus est. Quod ut rite peragatur, virgæ extremitas manubrio respondens partem (*soie*) quadratam sesquipollicarem gerere debet, quæ in manubrii excavatione exacte simili inseritur, ibique ope gyri indicati prementis fixa redditur.

Nec omnia conveniunt ad cauteria calefacienda; carbone fossili abstinendum est, quia scoriam vitrificatam instrumento hærentem, ab illoque separatu difficillimam, unde ejus superficies inæqualis, relinquit. Lignum aut carbo ligneus huic longe anteponi debet.

Ferrum illiusque carburetum quibus generaliter parantur cauteria, id offerunt commodi, ut jam diximus, quod vario sub calore, coloris gradus varios assumant, quibus fit ut varii ignitionis gradus facile distingui queant. Colore rubro obscuro ad minimum ignitionis, clariorem et magis nitentem, et ad cerasorum colorem magis accedentem, aucta caloris actione assumunt, demum albida et quasi translucida fiunt, quum maxima ignis quantitate saturantur.

Ad eum colorem quum pervenerint solummodo applicanda sunt cauteria actualia: etenim, ut Paul de Sorbait primus observavit, quo calidiora sunt, eo minorem producunt dolorem. Nos in Nosocomio civili Leodiensi juvenem vidimus, clavorum fabrum, cujus

(1) Nouveau traité des instrumens, tom. 2, p. 9, 194, 199.

(2) Opere citato p. 59.

genu tumore albo affecto cauterium transcurrens applicabatur, et qui hanc jam observationem fecerat, expresso modo postulare ut cauteria valde calefacerentur, quo minus mali pateretur.

Hancce doloris diversitatem pro vario caloris gradu sic expressit Professor Percy (1) « le cautère très rouge, est à un cautère simplement chaud, pour la douleur de l'adustion, ce qu'est un bistouri bien tranchant, à un bistouri émoussé pour celle de l'incision. »

Quoad modum cauteria actualia officinalia applicandi, cauterisatio vel *objectiva*, vel *transcurrens* vel *inhærens* dicitur.

Cauterisatio objectiva ea est, in qua ignis parti affectæ objicitur solummodo, et tunc cauterium nummulare, seu cauterium octogonum in usu veniunt. Extremitas usque ad colorem album ignita, a morbi sede sex pollicum distantia applicatur, deinde paulisper admovetur, quantum illius calorem ferre potest ægrotans.

Hacce cauterisatione, vasorum capillarium sanguineorum cutis et contextuum subjacentium actio excitatur; vitaque nova illis impellitur.

Alio modo cauterisatio objectiva efficitur, scilicet ope solis radiorum lente vitrea convergentium, cujus foco pars comburenda collocatur, sive carbonem ligneum incandentem quadam distantia tenendo; methodus utraque autem in desuetudinem venit, eo quod prior quovis momento adhiberi non possit, posterior vero quia calor brevi evanescat, et eadem vi ubique non agat; cæterum ferri incandentis objectio harum omnia commoda in se continet.

Cauterisatio transcurrens ea est, in qua cuti lineæ vel sulci, ope cauterii cultellati imprimuntur, quæ lineæ *raies de feu* dicuntur.

Omnibus in casibus prodest quum escharas haud profundas sed longas producere oportet. Eodem modo ac cauterisatio objectiva

(1) Opere citato, p. 103.

nobis agere videtur. Dum igne immittitur cauterium, atramento indicatur linearum directio, ne in operatione hæsitetur; hæ lineæ quam simplicissimæ esse debent; quo simpliciores sunt enim, eo citius operatio instituitur.

Ne tegumenta dividantur valde cavendum, etenim ulcera fistulosa exinde fieri possunt; quapropter nunquam intersecantur lineæ igneæ, ne cutis ustione magis profunda ad locum intersectionis dividatur.

Postquam æger ita dispositus est ut pars adurenda nullo modo moveri possit, chirurgus cauterio quam calidissimo lineas percurrit, cutimque sulcis levissimis citissime, ne demum refrigescat cauterium, exarat. Multo melius est lineas multiplices facere quam factis repetitis vicibus cauterium applicare. Eschara flava videtur; primum angustissima, sensim augetur; qua lapsa, in tegumentorum contextum sat profunde egisse ferrum cernitur.

Quum cauterisatione transcurrente pluries opus est, primarum linearum cicatrisationem completam exspectare haud convenit. Pars adusta nuda relinquatur, aut solummodo linteo vel panno (flanelle) calido involvatur; tunc demum, quum inflammatio, tumefactio, doloresque supervenerint, topicis anodynis utendum.

Cauterisatio inhærens ea est in qua cauterium actuale sive nummulare sive octogonum, typhinum aut olivare parti affectæ applicatur, aut lente circumducitur. Contextus organicos plus minusve comburit atque destruit. Quot casus, tot applicationis modi; ideoque cauterisationem inhærentem præceptis generalibus submittere arduum foret.

Sunt casus ubi organa essentialia ab illo præservanda sunt; tunc cauterium incandescens redditur, deinde illud refrigescere sinunt donec caloris quantum velint, amiserit. Cæteroquin quam calidissimum applicandum est cauterium, et quum colorem albidum igne acquisiverit, valide aut leviter, partium et indicationum ratione

admovetur. Cutis cauterisatio valde dolorifica, sed profundius agente cauterio, vix ullum dolorem persentit æger.

Cauterisatio inhærens minorem quam multi credunt dolorem producit; præsertim si cauterium albo-rubescat. Refert Prof : Ansiaux (1) se profunde et diversis viis cum cauterio typhino acuto, triangulari, polypum squirrhosum faucium penetrasse, quin æger dolorem experiretur; nonnisi fumo incommode afficiebatur. « Au moment, ait » Professor noster, où l'instrument allait être porté dans la bouche, » il nous disait ordinairement : je vais fumer ma pipe. »

In Nosocomio civili Leodiensi, *Bavière* dicto, juvenem fungo maxillæ inferioris partem internam occupante laborantem cui multoties Prof : Ansiaux cauterium applicavit, atque operationi semper cum hilaritate sese submittentem vidimus. Heisterus (2) cauterii actualis dolorem haud tam intolerabilem esse quam vulgo creditur jam animadverterat, et Glandorp, (3) Germaniæ chirurgus, se experientia propria sibi sex cauteria actualia quam unicum potentiale applicari malle dixit; « majorem metum, quam dolorem incutit. »

Quidquid sit, cauterii unius applicatio inhærens quandoque sufficit, et quum pluribus opus sit, quod sæpius accidit, eorum numerus destructionis obtinendæ et superficiei comburendæ ratione versatur. Quum ignis applicatio pro varia partis indole, pro ejus situ, partiumque vicinarum gravitate varia sit, variæ etiam ut eæ partes ab igne præserventur adhibendæ sunt cautelæ.

Quum cauterium typhinum applicatur, canula linteo humido circumcincta opus est. Quod alios præservandi modos, veluti spongias humidas, gossypium, linamentum, linum crudum, lintea humectata

(1) Ansiaux, clinique chirurgicale, ou recueil de mémoires et observations de chirurgie pratique; pag. 137.

(2) Heist. Instit. chirurg. part. I. lib. I. cap. 2 et part. 2, cap. 26.

(3) Gazophylac. polyplus. cap. 16. p. 83 et seq.

attinet; his omnibus charta densior (carton) a Celeb : Campero primo proposita anteponenda est. Quantum calori resistat charta spissior, inquit Professor Percy (1) et quam tuto partes sanas ab igne servare possit, haud facile creditur; quænam illius dispositio melior sit a chirurgi ingenio pendet.

Nec eloquentiæ artem, nec quandoque dolum, ut mens ægrotantis haud tam ingrate afficiatur despicere debet chirurgus; focum ab ægrotantis oculis arcere, ne ferri incandentis aspectu terreatur atque motus applicationem difficiliorem efficientes exerceat, semper utile erit. Melius valet etiam operatorem ipsum a foco cauterium assumere quam ut illum per manus alienas accipiat, propterea quod cauterii refrigeratio semper exinde sequatur.

Animadvertendum est etiam omnes homines ignis violentiam haud æque ferre. Marcus Aurelius Severinus jam dixerat (2): « atque ita » observatum est a nobis ad tolerandam vim ignis accomodatiores » esse senes quam juvenes; mulieres etiam dicerem magis quam viros, » nisi quod illæ vel ad memoratum ignem exhorrent ac vociferantur. » Sed et qui gracili tenuique sunt corpore, gravius afficiuntur vi » ignis, quam carnoso plenoque habitu homines; item et qui molles » quam qui duris laboribus cœloque assuevere. » Pueros et quidem infantes minori metu cæteris affici testatur Illustr : Percy (3).

Non solum cauterisationis gradus, partis adustæ vel totius individui sensibilitatis, sed etiam plurium circumstantiarum respectu dolor differre videtur; apud hominem itaque apoplexia correptum et illum qui sensibilitate maxima præditus est longe diversus est ustionis sensus.

---

(1) Op. citato p. 157.
(2) Lib. 1. part. 2, cap. 8.
(3) Op. citato, pag. 102.

PARS SECUNDA.

DE CAUTERISATIONE LENTA, SEU OPE MOXÆ.

Moxa dicitur Chinæ et Japoniæ incolis, substantia gossypina quam ex foliis *Artemisiæ chinensis* seu *Artemisiæ latifoliæ* contusis obtinent. Ex illa conos cuti applicandos, et urendos efformare solent. In illo fere solo remedio versatur tota illorum medicina, et eorum officinæ moxis et figuris in quibus loca varia pro variis affectionibus, punctis indicantur, plenæ sunt. Tam sæpe, tam generaliter adhibetur illud remedium, ut teste Kæmpfero, omnes qui valetudinem curant, illis saltem omni semestri uti soleant: attamen nonnisi juxta exteros a quibus intelligi volunt, illud ustionis genus nomine moxæ designant, quum inter se illud *Kieou*, quod mortarium illius confectioni necessarium significat, vocare decreverint.

Hac autem denominatione, scilicet moxæ, Lusitani hanc adustionem in India, Japonia, et China longo jam tempore familiarem appellaverunt. Hi substantiam a Sinensibus chartis parvorum conorum apice incensorum partibus comburendis applicandorum forma involutam quum cernerent, operationis cum suis et Hispanorum fistulis tabaco charta involuto formatis, atque apud eos *metchia* dictis, comparatione, hanc et materiam ipsam illi inservientem, voce communi *metchia*, *motzchia*, *moxia* et *moxa* dixerunt. Ten Rhine hoc nomine in Europa adustionem cui multum favebat, et quam per plures annos in Japonia et China usitatam viderat, appellavit. Kæmpferus, necnon alii viatores et auctores clarissimi adustionem in variis regionibus commendaverunt. Mox illud remedium non secus ac cætera magnis laudibus in Europa extulerunt, et vituperaverunt; tandem vero illius efficaciam toto orbe terrarum agnoverunt.

Pro temporum regionumque varietate admodum variæ ad combustionem adhibitæ sunt substantiæ.

Sinenses et Japoniæ incolæ *Kieou* seu moxam Lusitanorum ex *Artemisia* sola, vel admixto *Absynthio* parant. Foliorum sub umbra siccatorum nervos secernunt, reliquias deinde mortario lapideo contundunt, donec tomenti lenissimi quasi sericei, fusci et rufo-fusci si folia *Artemisiæ* solius, obscuriore colore vero gaudentis si *Absynthii* folia conterantur, aspectum susceperit. Hoc tomentum papyro, ut diximus, involvunt, illi conorum formam præbere solent.

Mirandum sane quod ad illud tomentum conficiendum, *Artemisiæ vulgaris* Linn. folia eosdem ac *Artemisiæ Sinensis* folia effectus producentia, in usum haud venerint. Andreas Cleycrus tamen, qui Javæ per plures annos degerat, moxam cum *Artemisia vulgari* confectam æque bonam ac moxam Sinensium esse probare conatus est, quem omnino secutus est Georgius Wolfang Wedelius, Professor Jenensis, propria experientia ductus. Doctissimi Percy et Laurent similiter ex eadem specie Moxas aspectu, tactuque, et combustione lenta, uniformi, moxis usitatis omnino similes, quarum specimina possident, confecerunt.

Paucis abhinc annis a Doctore Sarlandière inventa est moxa, quæ nunc frequenter in usu est, cui *moxæ Japonensium* nomen imposuit, cujus vero compositionem secretam tenet. Quæ moxa cum eadem *Artemisia vulgari* parata nobis videtur, quod in Doctissimi Professoris Ansiaux Clinice, die decima sexta Julii 1824, moxam Doctoris Sarlandière cum *Artemisiæ vulgaris* tomento comparando probavi. Harum substantiarum identitas omnibus adstantibus demonstrata est.

Seligenda sunt folia tenera, et summitates herbæ nonnisi sumendæ, propterea quod tomentum magis perfectum atque copiosum exhibeant.

Plura de variis apud varias gentes substantiis in moxam convertendis silentio prætermittimus, dixisse sufficiat in Persia caprarum excrementa, in Armenia Boletum igniarium, in Thessalia muscorum

varias species, in Lapponia et olim in India lignum Betulinum putrefactum, ad cauterisationem lentam adhiberi; Insulæ Javæ, regni Siamensis et vicinarum regionum incolas Junci frustulo cujus medullam oleo sesami impregnant, ad eum finem uti solere.

Apud græcos vero linum crudum, et fungi exsiccati, apud Arabes et Persas, et Mogoles religioni mahometanæ subditos, gossypinus contextus, sub cylindri duos pollices longi dimidium vero pollicem lati forma convolutus, atque cæruleo colore ex Isatide cui Arabes virtutem peculiarem inesse credebant tinctus, ad moxas conficiendas in usu venerant.

Hippocrates quum neque metallorum neque fungorum linive ope cauterisare vellet, fusum e Buxo confectum oleo bulliente immittebat: « Urito autem per buxeos fusos in oleum fervens tinctos (1) » quos parti comburendæ antea depressæ atque cupulæ adinstar excavatæ ut olei guttulas servaret applicabat; qua ratione escharam seu crustam producebat.

Fabricius ab Aquapendente tormentorum bellicorum funes incendiarios pro moxis assumpsit, et Professor Percy eosdem valde laudavit, gossypioque eos substituere proposuit, sed iterum iterumque elaboratos, donec lanuginoso statu apparerent. Alias etiam substantias v. g. linamentum radula in pulverem attenuatum, spongiam, etc., nitratis potassæ soluto coctas proposuit Pyrotechniæ restaurator, haud admissæ sunt autem illæ innovationes. Moxæ etenim hisce substantiis paratæ non secus ac moxæ quas ex phosphoro parare voluerant, citius quam desideratur, et profundius agunt, quæ omnia fini proposito repugnant.

Apud Ægyptios gossypium carptum quod postea apud omnes Europæ gentes politas adhibitum est primum in præparatione moxarum in

(1) De morbis, lib. III.

usu venit. « Non ferro, non auro, inquit Prosper Alpinus (1) neque » alio metallo ignito ad inurendas partes illi utuntur, neque ut aliqui » utebantur, buxeis lignis, sed gossypio, et lineo panno ignito inus- » tionem moliri consueverunt : volentesque inurere aliquam partem » corporis, sumunt lineam petiam, cubiti longitudine, latitudineque » trium digitorum, atque gossypii justam quantitatem quod totum lineá » prædicta involvunt ac filo sericeo ligant ad formam pyramidis, ipsius- » que latiorem extremitatem urendæ parti applicant, probeque cuti » adhærere student, alterumque caput, vel extremum succendunt, » comburique permittunt, quosque fasciculus ille ex linea petia atque » gossypio omnino crematus sit : continue dum cutis uritur, carnem » circumcirca ferro tangentes, ne ex eo calore oboriatur interea aliqua » inflammatio : observant etiam dum involucrum illud parant, ut » in ejus medium sit foramen, per quem fiat aliqua respiratio et » eventatio. »

Hac inurendi methodo superbiunt Ægyptii : etsi non illos fugiant alii inustionis modi, hanc tamen omnibus anteponunt « quippe, teste » eodem Alpino (2), pars igne clementius uritur, et calor sensim atque » sensim procedit, cute cum stupore adepta, non ita acute sentiente. »

Gossypium carptum, si nitro non impregnetur, optime moxarum confectioni aptum est, sed flabello vel flatu continuo sustinenda est illius combustio ; præterea fumum valde ingratum spargit, qui fumus bombyci, lanæ ovinæ, camelinæ, caprinæve quibus Arabum Tartarorumque erraticorum turbæ sese inurere solent, æque communis est.

In Gallia, moxa gossypina ex certa gossypii carpti quantitate formatur, tela linea vel cannabina pluries volvitur, illiusque margine ope suturæ fixa redditur. Celeb : Pouteau pollicem unum elevationis,

(1) Opere citato, lib. III cap XII.

(2) De medicina Ægyptiorum lib. III, cap. XII.

atque diametrum pro vario applicationis loco, pro vario irritationis producendæ gradu varium illi præbere suadet; idem mediocriter vinctum esse debere gossypium recte judicat, etenim, » si, ait ille » Celeberrimus Chirurgus (1) le coton n'est pas assez serré, le feu » s'éteindra trop aisément, s'il l'est trop, il pénétrera difficilement » jusqu'à la base. »

Has ex gossypio, *nankin* dicto, confecit Illustr : Professor Percy : moxæ ex illa substantia paratæ equidem aspectu tactuque cæteris præstantiores sunt ; sed usu vix differunt.

Ab illo inventa est etiam alia moxæ species, scilicet, *moxa velutina* (moxa de velours), quam ex medulla *Helianthi annui* L. paravit sequenti ratione : caules maturos Helianthi ope serræ in frusta cylindrica semipollicaria dividit; hæc deinde siccata, marginibus cultello vel lima politis, optime applicari possunt.

Cæteris meliores esse censet Illust : Professor Percy, eo quod 1°. incensi absque ulla intermissione comburantur, caloremque, dum ignis vix earum dimidiam partem penetravit, cuti imprimant, et 2°. cortice ipsius plantæ obvolutæ, facile manu absque ullo periculo teneri possint.

Omnibus certe anteponendæ essent illæ moxæ, si res ita se haberent; observare liceat autem, hanc medullam humiditate facillime corrumpi, atque corticem medullam obvolventem combustione scindi, quæ sane eorum merita valde imminuunt. Moxas, de quibus sermo est, in paraplegia adhibuit Illustr : Professor Ansiaux, sed duæ primæ pluries extinctæ sunt, harumque cortex scissus est; tertia adhibita, eadem observata sunt phœnomena. Rariora sunt forte illa incommoda, et moxæ cum Helianthi medulla non secus ac Javanensium moxæ de quibus jam diximus, facillime preparari nemo negabit.

(1) Melanges de chirurgie pag. 9.

Variarum substantiarum quibus moxæ confectæ sunt imperfectione et combustionis servandæ difficultate, nisi e nitro formentur, moti, laborem et animum impendimus donec substantiam quæ semel incensa absque ulla methodo mechanica comburi atque post combustionem totam solummodo extingueretur, fumum parcum et haud ingratum spargeret, detegerimus.

Post plura in varias substantias vegetabiles experimenta, tomento quo *Clematitis Vitalbæ* Linn. semina stipantur usi sumus. Quæ planta pertinet ad Polyandriam polygyniam Linn, et ad Ranunculaceas Jussieui; variis apud gallos designatur nominibus, scilicet: *Aubevigne, Viorne, vigne blanche, herbe aux gueux.* In sepibus nostris frequens est, ideoque magna hujusce tomenti copia mense Septembri colligi potest; illud denique mortario conterendum, et substantia lenis, sericea, albo-grisea recipitur, quam deinde experti sumus. Anno 1822, Professor Ansiaux moxam Doctoris Sarlandière quum prima vice applicaret, hujus combustioni valde similem esse animadvertimus, et prima data occasione nostram tentare consilium cœpimus; nobis autem postea demonstratum est moxam Doctoris Sarlandière longe aliam, et multo potius ex *Artemisia vulgari* formatam esse; de hocce vegetabili autem nulla quæsiveram, quum Percy et Laurent hujus proprietates jam indicavissent.

Die 14ª. Julii 1823, moxæ adversus amaurosin applicandæ fuerunt. Doct: Professor Ansiaux nostram expertus est substantiam, proprietatesque cum Doctoris Sarlandière moxa communes in illa agnovit, nimirum combustionem lentam, continuam absque ullo auxilio, absque fumo ingrato, escharam vero profundiorem. Quæ omnia commoda certe moxæ applicationem longe faciliorem et minus ingratam reddunt. Moxas nostra methodo præparatas escharam basis circumferentiæ æqualem ob combustionem uniformem, ubique eadem cras-

situdine gaudentem, nec partim unquam separandam producere animadvertendum est.

Harum ut et Doctoris Sarlandière moxæ incommoda quod attinet, ea præcipue ex applicationis modo pendere nobis videntur, quo fit ut combustio aliquando citior sit; quod jam animadvertit de moxa *Artemisiæ vulgaris* Illust: Professor Sabatier, dum de illa diceret : (1) « l'irritation que cette substance provoque est trop peu considérable, » parce que la combustion se fait avec trop de rapidité. » Formam enim pyramidalem Ægyptiorum restituit Doctor Sarlandière, substantiam manu in pyramidem formando, quam deinde parti inurendæ et saliva humectatæ applicat; sed methodus illa omnino vitiosa est, moxa tegumento carens minus arcte colligitur, et facillime ignitio porrigitur; præterea moxa motibus quos præ dolore exercet æger facillime everti potest.

Hisce instrumentum nostrum quod *réchaud moxibustif* sive *porte-moxa* dici potest, tuto obvenit. Constat e cono cavo, apice truncato, e ferro cuprove parato, cujus parietes foraminulis quam maxime approximatis ut fumus liber sit, et ne ignitio impediatur, instruuntur; hujus altitudo novem lineas usque extenditur; basis diametro undecim, apici vero septem lineas dedimus. Externe et juxta mediam altitudinem oriuntur tres virgulæ metallicæ sex lineas longæ, quarum extremitati fulcra ebenina utpote calorem male conducentia adaptantur. Fulcrorum planum horizontale duas lineas ultra coni metallici basin extendi debet, ne parti inurendæ, vigente operatione, continua sit.

Coni circumferentiæ puncto fulcro medio opposito virga metallica quatuor pollicum longitudine adaptatur, et parti quadrata (soie) cavo manubrii ex ebeno confecti recipienda terminatur. Manubrium

(1) Médecine opératoire édit. 1822. tom. 1, pag. 358.

istud pollicum quinque longitudine angulosum, atque virgæ gyri prementis ope fixum esse debet. (Confer iconem nostram.)

Conos duos minores in casibus minorum moxarum applicationem exposcentibus habere oportet. Unicum omnibus sufficiet manubrium, modo pediculus seu virga eodem diametro gaudeat; aut virga eadem cum eodem manubrio sufficere poterit, si apice virgæ, mediante gyro, coni cum illa conjungi queant.

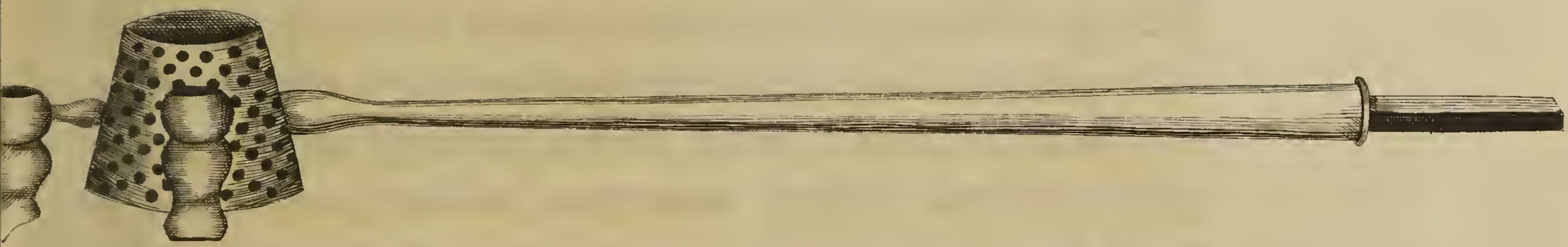
Instrumenti usus sequens est : manu sinistra tenetur ita ut coni truncati apex pollicis faciem palmarem spectet, illique applicetur. Substantia comburens deinde manu dextra in cavitatem deponitur, cavendum autem ne nimis ibi comprimatur. Cono repleto, instrumentum parti inurendæ manu dextra prehensum applicatur, et digito minimo sinistro apice coni introducto, substantia moxæ usque ad cutim pellitur, conus deinde addito tomento repletur, et incenditur.

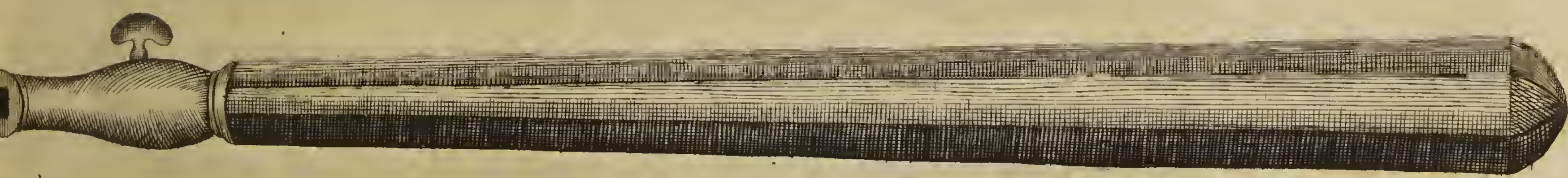
Hujus instrumenti ope ne operatio imperfecta sit haud pertimescendum : etenim moxa in parte fixa redditur, et combustio multo lentior fit. Ex experimentis nostris liquet ejusdem tomenti quantitatis in instrumento nostro ignitionem duplo longius durare quam juxta methodum Doctoris Sarlandière. Præter combustionem æqualem, facilemque, carbo quem relinquit ista materia adeo persistens est, ut illius ope escharæ plus minusve profundæ produci queant. Tomentum *Clematidis* ex planta summe irritante provenit, non ideo tamen illius virtutis particeps esse credimus; quod autem de moxa gossypina admisit Illustr : Larrey (1).

Etsi methodo et substantia indicatis adustio tuto et sub vario gradu institui queat, tamen nonnulli practici pertinaci modo gossypio hærent, imo gossypium solum vera est moxa, et alias materias

(1) Dictionn. des sciences médicales. Vol. 34 pag. 462.

PORTE-MOXA.





adhibere, moxam applicare haud dici meretur. Quapropter pauca de moxæ gossypinæ applicatione dicamus.

Hujus apex accenditur, ità ut ignitio a centro ad periphæriam porrigatur; deinde loco designato illius basis applicatur, et ut gossypium adhæreat cuti, hanc saliva humectare suadet Clar: Pouteau (1); alii partem inurendam linteolo humido in medio transfosso, ut partes vicinæ scintillis præserventur obtegere solent. Hanc cautelam utilem esse censemus, præsertim si moxæ nitrate potassæ impregnatæ adhibeantur. Moxa applicata, instrumento peculiari *porte-moxa* dicto, aut forcipe, aut alio quovis modo a chirurgo fixa reddi potest. Instrumentum *porte-moxa* dictum, vulgo componitur virga cujus extremitati adest annulus metallicus, quo moxa recipitur; hic annulus ope fulcrorum ebeninorum a cute separatur.

Moxa gossypina, nisi nitrate potassæ impregnata fuerit aut ignitio sustineatur, certissime extinguitur. Ventilatio per flabellum aut chartam densiorem non sufficit; oris halitus melius valeret, sed pectus brevi defatigatur, et fumus oculos valde lacessit; ideoque folle minori, seu auri fabrorum calamo, et hisce deficientibus, fistulæ tabacinæ tubo utendum.

Cæterum haud facile est flatum rite dirigere : attamen quod si recte non instituatur, combustionis ope moxæ finem non assequitur. Etenim, ut Cl : Percy et Laurent animadverterunt, si moxæ punctum unicum aeris actionem experiatur, illud citius comburetur, et ita ut si cuti proximum sit, hujus cauterisationem æque profundam ac si cauterium actuale adhiberetur certe producet; præterea, combustione illa inæquali inæqualis erit etiam eschara, et nonnisi partim et post tempus varium separabitur.

Hisce incommodis ratione sequenti forte obveniendum esset, aerem

(1) Mélanges de chirurgie, pag. 9.

nimirum pellendo per follem minorem cujus tubus incurvatus, moxæ diametro æqualis, atque apice lamina metallica foraminulis instructus esset, qua totius superficiei combustio excitaretur.

Inustionis gradus tres vulgo admittuntur, quos in moxæ applicatione facile observare est. Prima caloris actione ab ægro gratus sensus potiusquam dolor persentitur; verum calore sensim aucto, et combustione ad finem vergente, dolores acerbissimi fiunt; epidermide in phlyctenas elevato atque rupto, crepitus peculiaris auditur; eschara relicta sæpius centro nigra, margine vero flavescens et sicca cernitur. Hujus lentissima, et eo lentior fit separatio, quo inustio minus profunda fuit. Facta separatione, plaga semper latius protensa sequitur, cujus etiam admodum lente fit cicatrisatio, et hanc iridis frustulo, aut bacca aurantiorum replere sufficit, ut in exutorium consuetum pro medici judicio abeat.

Post moxæ applicationem eadem ac post cauterisationem transcurrentem medela adhibenda est.

Omnibus corporis partibus moxas applicari posse censent auctores, excipiuntur autem, ducibus Illustr: Larrey aliisque :

1°. Cranii portio cute et pericranio solo obtecta; etenim moxæ effectus immediate cerebrum afficere possent, et mala gravissima exinde sequerentur, quod pluribus exemplis probatum est.

2°. Palpebræ, nasus, aurium, laryngis atque tracheæ regiones, mammæ, abdominis pars anterior, nec non genitalia; moxa vero perineo prope canalis urethræ originem adversus harum partium infarctus squirrhosos applicari posse videtur.

3°. Tendinum superficiariorum articulationum et processuum ossium proximitas, quorum læsio facilis esset.

Etsi moxa hisce partibus absque periculo applicari non possit, attamen *moxa temperata*, corpore quovis ut panno, chartave spis-

siore interpositis, a Doctore Regnault primum proposita, pluribusque successibus ab illo commendata, tuto adhiberi potest. Hujus actio, cauterisationis objectivæ actioni merito comparatur.

Moxas eosdem ac cauteria metallica effectus tempore longiore tamen producentes, v. g. moxas nitro impraegnatas quod attinet, eas fini proposito obstare credimus; et æque perperam facere eos qui inflammationem ac suppurationem quodammodo præpedire volentes, parti adustæ ammoniam liquidam admoveant; neque cauterium metallicum, ut volunt alii, ad excitationem systematis nervosi producendam moxæ anteponendum esse existimamus.

Opinionem nostram longe confirmavit experientia, confirmant etiam Celeb : Doctoris Roux (1) verba sequentia : « tout dans l'application du moxa doit tendre à ce que le corps combustible qu'on » emploie, se consume lentement et sans interruption, afin que la » chaleur soit prolongée et portée insensiblement à sa plus grande » intensité : c'est delà que dépend l'efficacité de ce moyen, en » effet le moxa n'est jamais employé comme simple agent de désor- » ganisation : comme tel, il serait inférieur à l'ustion métallique, » et celle-ci doit lui être constamment préférée. Mais il est un des » moyens les plus actifs que la médecine ait en son pouvoir pour » combattre par la douleur et l'irritation des maladies rebelles aux » autres moyens; son efficacité doit être en raison de la durée et » de l'intensité de la douleur que son application détermine. Peut- » être même que dans quelques circonstances, les bons effets qu'on » en a obtenus, sont-ils indépendants, sinon de l'inflammation des » parties qui environnent l'escarre, et de celles qui sont sous-ja- » centes, au moins de la suppuration qui s'établit consécutivement. »

---

(1) Nouveaux élémens de médecine opératoire, par Philib. Joseph Roux, tom. 1er. 1re. partie page 71.

PARS TERTIA.

DE MORBIS PRÆCIPUIS IGNIS APPLICATIONE SANATIS.

SECTIO PRIMA.

DE MORBIS DESTRUCTIONE PARTIUM IGNE SANATIS.

Abscessus. Marcus Aurelius Severinus parotidum abscessus criticos quos sæpius in febribus mali moris observare est, cauterio actuali aperiebat, atque in casibus omnibus similibus quibus abscessus critici disparitionem lethalem præpedire interest, ad eum finem cauterio conico utebatur.

Simili modo abscessus *per congestionem* dictos aperire solebant veteres; verum, ut recte observat Prof : Ansiaux, eschara delapsa, apertura major fiebat, aeris in abscessum introductionem permittebat, quod valde nocivum ab omnibus agnoscitur.

Anthrax, Pustula maligna. Cauterisationis in carbunculo et aliis malignis tumoribus utilitas longo jam tempore comprobata est. Antequam in anthracem ignis applicatio fiat, illum vario sensu incidere, ut cauterio via indicetur, convenit. « Nihil melius est, ait Celsus (1) » quam protinus adurere, finisque adurendi est, dum ex omni parte » sensus doloris est. »

Cancer. Nec minori cum utilitate post cancri extirpationem, ut morbus penitus destruatur, applicatum est cauterium actuale. Illud præcipue quum costis adhæreret cancer laudavit Celeb : Louis (2).

Caries. Præ cæteris caries ossium ignis applicationem exposcit, omnibus enim aliis remediis vix vincenda, propter sensibilitatem imminutam, putredinem, humiditatem ferro incandente nonnisi mu-

(1) Lib. 5. cap. 8. § 1.

(2) Prix de l'Académie de chirurgie. tom. 3, p. 437.

tandas; ideoque nil melius ignitione partium qua caries in necrosin mutatur. Præterea cauterisatione fit irritatio in partibus vicinis, vasa capillaria ibi expanduntur, et exfoliationem accelerant.

Quædam autem haud negligenda sunt ignitionis præcepta in carie: ossis pars infecta cultello denudetur; hujus superficies alio cultello *Rugine* dicto rodatur, atque scalpro fabrili (*gouge*) resecetur, quum caries eo usque profunda videatur, et quum ne ignis actio ad partes sanas usque haud extendatur timendum sit.

Ossis superficies quantum fieri possit exsiccanda; factis incisionibus, horas aliquot aut imo crastinam diem expectare proderit, ne sanguine et ulceris sanie ignis actio præpediatur.

Ratione soliditatis et contextus ossium horumque crassitudinis, cauterisationis vis et duratio versari debent. Spongiosis et tenuibus ossibus igne vehementiori opus est. Quum caries sat profunda reperitur, unica die haud perficienda inustio, ne ossa nimis calefiant; maxima etiam circumspectione opus est dum de ossibus partes gravioris momenti tegentibus, v. g. de cranio, agitur.

Cauterii actualis formam quod attinet, pro situ, extensione, et profunditate cariei seligendam esse facile perspicitur.

Varia nec justo minorem nec majorem adustionem indicantia proposita sunt signa; horum autem nullum certum et erroris expers comprobatum est. Ambrosius Paré (1) saniem haud spumosam ex ossium carie affectorum poris defluentem indicavit; multum abest autem ut hoc signum haud æquivocum dici mereatur; alii vero caloris sensum ægris quum ignitio ultra cariem facta fuerit persentitum pro limite ponunt. Sed quantum necesse sit inurere ex mali extensione rite perpensa suspicari possumus.

Cum Celso non convenit Illust: Percy de costarum carie, prior

(1) Opere citato, lib. 18, cap. 34.

enim harum inustione abstinendum esse, nisi caries profunda jam ossa invaserit; posterior in Pyrotechnia sua (1) nonnulla quintæ sextæque costæ levioris cariei inustionis ope sanatæ exempla retulit."

Celsus etiam (2) « perniciosissimum esse inurere quod in osse pectoris est » judicat; alii exclusive radulam et trepanum suaserunt; non desunt autem in Lazari Riverii operibus (3) observationes sterni costarumque carie laborantium curationem cauterisationis ope demonstrantes.

Apophysis mastoïdeæ, necnon ossium longorum extremitatis, brevium tarsi, etc. cariem ferro incandenti repetitis vicibus applicato cessisse multiplici confirmatur experientia, et a Professore Ansiaux calcanei cariem hac ratione sanatam vidimus.

Dentium cariem adustione frequentissime, et ab Hippocrate (4) usque ad nostram ætatem, debellatam fuisse compertum est.

Herpes exedens. Igne maximo cum successu ad herpetem depascentem evincendum usus est Doctiss : Alibert.

Encanthis. Encanthidem resectum atque pullulantem tuto coercit ignitio.

Epulis. Epulis seu illa gingivarum excrescentia vulgo limitata et fungosa, sæpius cartilaginea et subossea, quandoque etiam sarcomatosa, remotissimis jam temporibus igne curata est; huncce morbum hac ratione, brevique temporis spatio, in Nosocomio civili sanavit Illustr : Professor Ansiaux, hac ratione etiam plures practici morbos affines debellaverunt.

Fungus. Celeberr : Louis (5) in optima quam de tumoribus seu excrescentiis fungosis conscripsit commentatione, se summam igni

(1) Pag. 255.
(2) Lib. 8, cap. 2.
(3) Lazari Riverii opera omnia p. 248.
(4) Hippocrat. de locis affectibus n°. 5 et passim.
(5) Mémoires de l'Académie de chirurgie, tom. 5, p. 377.

fiduciam in oris affectionibus plerisque tribuere manifeste testatur; et reipsa quidem illud remedium apud juvenem in Nosocomio civili adhuc degentem, et fungo maxillæ inferioris partem internam fere totam occupante laborantem successus pollicetur; ferrique incandentis pertinacem morbum petere post biduum duplici applicatione videre est.

Fistula lacrymalis. Ambrosius Paré (1), Garengeot (2) hanc igne jam aggressi sunt. Recentiori ævo, Illustr : Profess : Richerand idem remedium proposuit, necnon Celeberr : Scarpa illud in fistulæ lacrymalis operatione juxta Hunteri methodum instituta exclusive adoptavit.

Hoc autem auxilio omnino abstinendum esse credimus, quum certiori faciliorique ratione, et ut taceam alias, methodo Clariss : Professoris nostri Ansiaux, inter omnes simplicissima, tutissimaque debellari possit.

Gangræna. Adustionis utilitatem in gangræna vasta, formidanda, et cæteris remediis haud sananda solummodo admittit Illustr : Professor Percy; hanc vero vituperat quum natura ad lineam separationis inter partes viventes et mortuas efficiendam sibi sufficiat; sed in gangræna seu putredine nosocomiali dicta (*gangrène d'hôpital*) cauterisationem valde commendandam esse credimus. In Nosocomio civili hominem cui crus amputatum fuerat, hac gangræna omnibus aliis remediis haud evincenda correptum, sola cauterii actualis applicatione sanatum vidimus. Cæterum quotiescumque reactio fieri non poterit, haud utilis est illa adustio; multo potius malum auget.

Rana, seu Ranula. Ambrosius Paré ferro incandenti usus est ut Ranulam curaret (3); Celeberr : Louis (4) illud omnibus antecellere

(1) Op. cit. lib. 17, cap. 15.
(2) Traité des opérations, tom. 3, p. 91.
(3) Op. citato. lib. 8, cap 5.
(4) Op. citato. tom. 3, p. 467.

sustinuit; et Professor Percy, (1) ut perforationem melius perficeret, virgulam ex acie confectam unco acuto instructam suasit, atque si ranula major sit, cauterio typhino, canula sua armato, ne labia et dentes calore offendantur, utendum esse censet.

Hæmorrhagiæ. Veteres ad compellendas amputationum hæmorrhagias ferrum incandens applicare solebant; huic methodo autem Celeb: Ambrosius Paré ligaturam arteriarum anteponendam esse probavit. (2)

Nostra ætate ad adustionem haud confugiunt, nisi vasorum tenuitatis et situs causa, ligaturam, compressionem, aut styptica apponere non liceat, v. g. in hæmorrhagia ex arteriarum interossearum cruris seu antibrachii læsione proveniente, (quo in casu Cel: Camperus igne cum successu usus est), aut post tumoris fungosi extirpationem superveniente, aut e raninis fræni imprudenti sectione facta.

Professor Ansiaux, se apud famulum, fistula tabacina per lapsum in ore fracta, hæmorrhagiam rami arteriarum sub palato repentium læsione productam, atque tribus a diebus jam durantem igne cohibuisse testatur. Professor Boyer (3) simile enarravit factum in quo omnia alia auxilia frustra tentata fuerant.

Bassius ipse, quamvis adustioni parum faveret, illius tamen ad compescendas hæmorrhagias utilitatem negare non potuit (4)

Hydropisis. Apud veteres in honore erat cauterisatio in ascitide, et in hydrothorace; cum multis autem censemus hocce remedium in illis casibus haud valere, sed in anasarca incisionibus, quas sæpius sequitur gangræna, anteponenda est adustio.

Polypi. Nec omnes polypi extirpatione, excisione aut ligatura curari possunt, quos insanabiles habuit Celeberr: Lassus (5). Sed eos sa-

(1) Opere citato p. 235.
(2) Opere citato lib. 12, cap. 35.
(3) Traité des maladies chirurgicales, tom. 1, p. 257.
(4) Prix de l'Académie de chirurgie, tom. 1, p. 105.
(5) Pathologie chirurgicale, tom. 1, p. 531.

nabiles esse ope cauterii actualis demonstrant observatio de polypo squirrhoso faucium a Professore Ansiaux complete sanato (1), et observatio Celeb : Gottlieb Richteri (2) de polypo narium quem non omnino destruxit cauterium actuale, sed in suppurationem convertit ita ut illius mole valde imminuta, facile extirpari potuerit.

Rabies, et Plagæ venenatæ. Cauterii actualis applicatio semper ut potentissimum et quasi specificum adversus plagarum animalis rabidi aut venefici morsu, aut instrumenti substantia venenata vel putrida imprægnati punctura factarum sequelas, remedium habita est. Audaci manu verum inurendum esse valde interest, ut jam monuerunt Galenus, (3) et Ambrosius Paré (4).

A culicum punctura pruritum intolerabilem subito cessare, modo acus tenuissimi apex igne rubro-calefactus in puncturæ locum immittatur, longe notum est.

Recti prolapsus. Esti veteres eo quod, intestino recto prolapso, ignem applicarent, multum vituperaverit Labissière (5), hanc methodum cum utilitate adhiberi posse credimus. Lassus (6), et Leveillé (7) observationem felici successu comprobatam atque a Prof : Kluiskens, Chirurgo Nosocomii civilis Gandavensis collectam referunt : huic alia Professoris Ansiaux addenda est observatio, (8) cujus verba sequentia referre liceat : « On a vu quelquefois la gangrène s'emparer » de la surface fongueuse, la détruire entièrement et la guérison » s'ensuivre. Il n'y a pas long-temps que le Docteur Sauveur et moi

(1) Op. citato p. 137.
(2) Bibliothèque médicale. Avril 1814 p. 109.
(3) Lib. de Theriaca ad Pisonem cap. 6.
(4) Op. citato lib. 21, cap. 20 et 13.
(5) Prix de l'Académie de chirurgie, tom. 3, p. 279.
(6) Op. citato tom. 2 p. 135.
(7) Pathologie chirurgicale tom. 3, p. 389.
(8) Clinique chirurgicale, p. 143.

5

» avons été témoins d'une semblable terminaison. C'est cette des-
» truction opérée par la nature que l'art se propose d'imiter par
» l'application du feu. »

Tetanus traumaticus. In tetano vulnere aut nervi sectione incompleta aut punctura producto, ignis applicationem tutissimum esse auxilium experientia præsertim expertiss : Larrey docuit (1)

SECTIO SECUNDA.

DE MORBIS EXCITATIONE PARTIUM IGNE SANATIS.

Abscessus frigidi. In omnibus indolentibus infarctibus applicationum resolventium efficaciæ peculiari modo favet cauterium objectivum. « Je
» n'oublie jamais d'y recourir, ait Professor Percy (2), dans les affections
» glanduleuses, dans les congestions lymphatiques, où les résolutifs
» les plus puissants sont si souvent inutiles, et où la chaleur du lieu
» suffit à peine pour les tenir dans l'état de liquéfaction sans lequel
» ils ne peuvent ni agir au dehors ni être absorbés au dedans. »

Affectiones pectoris chronicæ. Ignitio sive cauterii actualis, sive moxæ præsertim ope, mirandos in curandis pectoris morbis chronicis effectus producit. Hoc auxilio in phtisi pulmonali, in catarrho aliisque pulmonum affectionibus utebantur veteres medici, atque ex successuum numerosissimis exemplis hoc remedium frequentius adhiberi, cum Professore Percy, desiderium habemus, atque si derivationis auxilia, dum liceat adhuc, adhibere non timerent practici, verosimiliter illam medelam successu majori coronatum iri asserere non dubitat Professor Pinel. (3) « La nature, inquit etiam Doctiss : Broussais (4),

(1) Mémoires de chirurgie militaire et campagnes. Vol. 3, p. 197 et sq. 296.
(2) Op. citato. p. 89.
(3) Encyclopédie méthodique. Art. feu.
(4) Histoire des phlegmasies chroniques. 4e. édition, tom. 1 : nota ad pag. 380.

» a mille manières de corriger la désorganisation ou de suppléer à » ce qui est détérioré, et je guéris aujourd'hui des pleurésies chro- » niques dont j'aurois autrefois désespéré. C'est à la répétition des » sangsues dans le principe et des moxas dans l'état plus avancé » que je suis redevable de ces succès. »

Nihilominus tamen pulmonum fabricam eo usque non læsam esse ut spes salutis omnis erepta sit, admittendum est. Etenim, ut dixit Celeb : Pouteau, ne malis manifeste insanabilibus applicando, in discrimen adducatur illud saluberrimum remedium, valde cavendum.

Amaurosis. Ferro incandenti juxta supercilia et ad tempora applicato sanatam fuisse amaurosin observatione constat; moxa vero hoc in casu anteponitur, et tunc secundum nervi facialis trajectum, loco quo ex cranio egreditur, pone maxillæ angulum applicatur. Hujusce remedii usu, amaurosin cæcitatemque completam debellatam fuisse testatur Doctissimus Larrey. (1)

Congelatio seu pernio. Cauterisatione objectiva adversus perniones haud ulceratas cum utilitate usi sunt Celsus et Pouteau; imo eas ulceratas atque pertinaces ferri incandentis laminæ expositas a Professore Percy sanatas fuisse docemur.

Epilepsia. Ignis efficaciam in epilepsiæ cura agnoverunt jam Areteus, Fabricius Hildanus, Lambwerde, Purmannus, Dehaen, Moscati, Lazarus Riverius, aliique bene multi. Hæc cauterisatio in capitis vertice ad suturæ coronalis et sagittalis intersectionem institui solet. Intersectionis punctum lineis duabus, una ab auris unius medio usque ad aurem oppositam extensa, altera vero a nasi radice ad nucham porrecta determinatur : tegumenta ferro incandenti comburuntur, volviturque cauterium donec ad cranii ossa pervenerit. Alii tegumentorum incisionem ante inustionem suaserunt; methodus Hip-

(1) Dictionn. des sciences médicales, art. *moxa*, et opere citato 3e. vol., p. 296.

pocratica vero modo indicata semper prævaluit. Cauterium annulare hoc in casu laudat Professor Percy, vacuumque ex cutis separatione proveniens, post exfoliationem in exutorium, quod morbi curæ aut insanabilitatis certiores facti solummodo exsiccare sinimus, facile converti potest. Nec adversus hanc artuum convulsivam trepidationem, *auram epilepticam* dictam, atque accessum epilepticum constanter indicantem successu caruit inustio; hæc autem in loco quo aura epileptica oriri videtur et partium momenti ratione transcurrens instituenda, ut refert Zacutus Lusitanus. (1)

Luxatio spontanea. Morbus vulgo *luxatio spontanea* seu *morbus coxarius* dictus, quem vero rectius *femoro-coxalgiam* nominavit Celeb: Larrey, ignis applicationem ut pote remedium præstantissimum exposcit. Quod jam animadverterat Hippocrates, quum dixerit: « quibus » a diuturno coxendicis morbo vexatis coxa excidit, his crus tabescit, » et claudicant, nisi usti fuerint (2). »

Lineas igneas moxæ anteponunt Illustr: Percy et Rust, posterior in monographia sua de morbo coxarum (3) se plures hacce medela obtinuisse successus affirmat, de qua monuit Celeb: Larrey (4): » Mr. le Docteur Correff, l'un des plus savans médecins de l'Allemagne, avait eu la bonté de me dire lors de son passage à Paris » dans le commencement de 1816, que Mr. le Professeur Rust, » de Vienne, aujourd'hui Professeur à l'Université de Berlin, se servait avec un grand avantage et sans préparatifs du fer rouge qu'il » appliquait sur l'articulation, et dans trois lignes obliques réunies » au grand trochanter; il a fait construire un cautère exprès, dont

(1) Medic. princip. Hist. lib. 1, hist. 20 pag. 120.

(2) Aphorism. 60, sect. 7.

(3) Arthrokakologie oder über die Verrenkungen durch innere Bedingung, und über die Heilkraft-wirkungs und Anwendungsart des Glüheisens bey diesen Krankheitsformen von Johann Nepomuk Rust, 1 vol. in-quarto.

(4) Op. citato, vol. 4 p. 397.

» la forme et l'épaisseur sont telles, qu'il conserve pendant toute » l'application la quantité de calorique nécessaire pour opérer d'un » seul trait et sans qu'on soit obligé de replonger le fer dans le » feu, la cautérisation désirée; il a observé qu'immédiatement après » cette cautérisation, le membre revenait tout à coup à sa longueur » naturelle, et se mettait de niveau avec celui du côté opposé. J'ai » eu occasion de vérifier ce phénomène remarquable sur quatre sujets » dont l'observation sera rapportée plus bas, et chez lesquels il » s'est reproduit tel que l'annonce le Professeur allemand. »

Hujus curandi methodi efficaciam vere stupendam nuperrime nobis probavit Clinica Professoris Ansiaux. Puella morbo coxarum affecta erat; femoris luxatio imminebat, post primam cauterii transcurrentis applicationem melius jam valebat ægra; post secundam, artus longitudine naturali jam gaudebat.

NEVRALGIÆ. In nevralgiis et præsertim in nevralgia femoro-poplitea seu Ischiade nervosa Cotunni, vulgo apud Gallos *goutte sciatique*, omni ævo ignem efficacissimum esse agnoverunt (1). Cauterisatione transcurrente utendum esse apud rheumaticos et ischiade laborantes monuit Cœlius Aurelianus. (2)

Celeb : Pouteau moxam, modo secundum nervi trajectum, postquam foramine ischiatico egressus est, modo ad peronæi extremitatem tibio-femoralem cum utilitate multoties applicavit. Labissière hominem utroque latere ischiade affectum, moxis quatuor sacro applicatis liberavit, in illo Celeb : Ambrosii Paré monita secutus; « aussi Celse (3), inquit ille Chirurgiæ gallicæ conditor (4), commande » qu'on ulcère la peau aux vieilles douleurs sciatiques, en trois ou

(1) Cfer jam Hippocraten de internis affectionibus, sect. 3, p. 215.
(2) Lib. 5 chronic. 1.
(3) Lib. IV.
(4) Op. cit. lib. 18, cap. 28.

» quatre lieux avec cautères : car toutes telles douleurs quand elles » sont enviellies à grande peine peuvent être guaries, sans breus- » leures, et a-t-on veu plusieurs qui ont recouvert santé après l'ap- » plication des cautères. »

Doctiss : Nysten etiam (1) se plures nevralgias femoro-popliteas, omnibus aliis remediis, linimentis, frictionibus, etc. irritis, per moxam curavisse refert.

Ophthalmia. Nec apud veteres inusitata erat ignis ad tempora aut ad sinciput in ophthalmiis pertinacibus, nullo alio remedio curandis, applicatio. In Ægypto sæviente formidabili ophthalmia, hac methodo optime usus est Illustr : Larrey. Quare etiam in ophthalmia milites exercitus Belgici invadente non adhiberetur ?

Paralysis. Experientia longe comprobata est ignitionis in curanda paralysi recentiori efficacia; sed ad partes læsas, ad læsionis causas, ad sympathiam attendendum est. Sæpius enim procul a mali sede et quidem e regione opposita applicatur remedium. Hoc ad regionem infra-pubianam et ad lumbos adversus vesicæ paralysin commendaverunt veteres. Professorem Ansiaux moxas binas in medullæ spinalis commotione sacro imposuisse, et tali cum successu, ut postero die post applicationem vesica et rectum functiones suas exercerent, compertum habemus.

Rachitis. Omnibus remediis adversus rachitidem propositis palmam præripit cauterisatio ope moxæ instituta : auctores tum veteres tum recentiores, inter quos Celeb : Pouteau, illius laudes celebraverunt, et quidem quovis morbi periodo. Verum in principio morbi et antequam ad summum pervenerit difformitas, moxam applicare rectius est; et applicatio illa, quantum fieri possit, secundum nervorum

---

(1) Manuel médical, pag. 186.

vertebralium ramos posteriores, inter apophyses transversas, ita ut sic cum medullæ spinali communicatio adsit, instituenda est.

In carie vertebrarum, gallis etiam *mal vertébral, courbure de l'épine*, *maladie de Pott* dicta, cauterii actualis et moxæ præsertim utilitas negari non potest (1); his autem in principio morbi uti valde interest : etenim, quum jam ad secundam tertiamve periodum pervenerit malum, irrita sunt sæpius omnia artis auxilia.

Rheumatismus. In rheumatismo arthritico, et in rheumatismo chronico, omnibus aliis remediis sæpius incassum tentatis, moxam magnum solatium et quidem curam attulisse testatur Illustriss : Pouteau (2). Hisce in casibus adustionis locus ubi acrius sæviunt dolores seligendus. Quod si fieri non possit, partes vicinæ, habito ad dolorem et nervorum distributionem respectu, inurendæ sunt. Dolores fixos et jampridem durantes hoc remedio petere solummodo prodest; vagos autem prosequi vix utile esset, hi sæpius ad sedem mutandam excitarentur.

Tumores albi. « Les tumeurs froides des articles, inquit de Labissière (3), sont un des fléaux de la chirurgie moderne, depuis qu'elle » a abandonné aux maréchaux le seul moyen de les guérir. » Ignem enim inter omnia remedia validissime excitare negari non potest; teste Celeberrimo Pouteau (4), horum tumorum solum auxilium esse videtur. Celsus jam de illis dixerat : (5) « Ubi inveteraverunt, vix citra » ustionem finiuntur. » Nuperrime, in Nosocomio civili *Bavière*, cauterium transcurrens tumori albo ingenti articulationis tibio-femoralis sinistræ, cum femoris condylorum intumescentia, multis antea

(1) Cfer Larrey op. citato tom. 4, pag. 365.
(2) Mélanges de chirurgie, p. 7 sq.
(3) Prix de l'Académie de chirurgie. 1819. tom. 3, p. 262.
(4) Œuvres posthumes. tom. 2. Dissertat. 3a.
(5) Lib. 4. cap. 22.

frustra tentatis, applicari vidimus. Vix elapsa die decima, tumoris volumen imminuebatur, et crus, quod antea in extensionem moveri haud poterat, hunc motum facillime exercebat.

Ulcera. Multis in casibus ad ulcerum vitalitatem mutandam, ad pus malum in melius convertendum, bonum conservandum, igne nihil potentius excogitari potest. Hanc assertionem confirmant auctores, confirmat etiam Nosocomium civile modo citatum, in quo ulcera atonica omni medela haud curanda, ope cauterii actualis objectivi, citissime versus cicatrisationem progredi vidimus.

Multa alia ignis efficaciam comprobantia hoc loco afferre possemus, dissertationis vero limites transgrediendum esset; præcipuos casus enumerasse sufficiat; et cum Doctore Priou (1) monuisse liceat :

« Si de nos jours on rencontre un grand nombre de maladies
» rebelles, il faut jusqu'à un certain point s'en prendre à l'éloigne-
» ment des modernes pour les remèdes actifs dont les anciens fai-
» saient un si heureux emploi.

» Enfin qu'il n'y a réellement que le feu qui puisse guérir un
» grand nombre d'affections, contre lesquelles nos remèdes ordi-
» naires sont souvent impuissans. »

(1) In journal de médecine tom. 76, seriæ 2æ. 15°., pag. 25 et 26.

TANTUM.

THESES MEDICÆ VARII ARGUMENTI.

I.

Nitratis potassæ drachmas duas tresve in ventriculo assumptas, homini, ut Celeberr : Orfila docuit, mortem afferre negamus. Dosi majori etiam absque periculo, et cum utilitate administrari potest medicamentum.

II.

Cauterisatio transcurrens (*raies de feu*) articulationi coxo-femorali applicata, omnium adversus morbum coxarium (*luxation spontanée du fémur*) remediorum est efficacissimum.

III.

In animalium rabidorum morsibus cauterisandis, ferrum incandens causticis anteponimus.

IV.

Squirrhus verus resolutione non terminatur.

V.

Cancrum extirpatum ocius tardiusve pullulare defendimus.

VI.

Raro potassa caustica ad aperiundos abscessus utendum.

VII.

Quam citissime herniæ constrictæ operatio instituenda.

VIII.

Absque diætetica, nulla medicina.

IX.

Liquores alcoolicos ex armeniacæ, cerasi etc., nuculis confectos, semper, ob acidum hydrocyanicum nocivos esse, et quidem lethales fieri posse contendimus.

HIPPOCRATIS APHORISMI.

I.

Vita brevis, ars longa, occasio præceps, experientia fallax, judicium difficile. Oportet autem non modo se ipsum exhibere quæ oportet facientem, sed etiam ægrum et præsentes et externa. Sect. I, Aphor. 1.

II.

In perturbationibus alvi, et vomitibus sponte evenientibus, si quidem qualia oportet purgari, purgentur confert, et facile ferunt; sin minus contra. Sic et vasorum evacuatio, si quidem qualem fieri decet, fiat, confert, et facile feruut; sin minus contra. Respicere igitur oportet, et regionem, et tempestatem, et ætatem et morbos, in quibus convenit aut non. Sect. I, Aphor. 2.

III.

Erysipelas foris quidem introverti, non bonum: intus vero foras, bonum. Sect. VI, Aphor, 25.